Abgleich-Anleitung 1972

Chassis-Ausbau

1. Rückwand öffnen und Drehknöpfe abziehen.
2. Batteriekasten herausziehen, Antenne und Lautsprecher ablöten.
3. Die in der Abbildung „Ausbauskizze" mit Kreisen gekennzeichneten Schrauben bzw. Muttern herausdrehen (mit Steckschlüssel 5,5).
4. Chassis vorsichtig herausnehmen.

Gleichstrom-Abgleich

Ruhestromeinstellung der Gegentaktendstufen bei $U_B = 9$ V, kein Signal, L-Regler zu und MW-Taste gedrückt.

In die Trennstelle zwischen Kollektor AD 162 T 514 und Minus wird ein mA-Meter eingesetzt und der Ruhestrom mit dem Regler R 588 (500 Ω) auf 5 mA eingestellt. Trennstelle überbrücken und Instrument zwischen Minus und Kolektor AD 162 T 513 einsetzen. Mit dem Regler R 587 (500 Ω) Ruhestrom auf 5 mA einstellen. Trennstelle wieder schließen.

Einstellung des ZF-Verstärkers

Mit R 22 (1 MΩ) wird der Spannungsabfall am Emitterwiderstand R 24 (1 kΩ) auf 1,4 V eingestellt.

FM-ZF-Abgleich 10,7 MHz Gerät auf UKW

Abgleich-Reihenfolge	Ankopplung des Wobblerausganges	Sichtgerät-Anschluß	Abgleich
Filter X	an MP 10	Tastkopf an MP 11	Kreis **(b)** auf Maximum und Symmetrie
Filter IX und F VIII	an MP 8		Kreis **(c)** und **(d)** auf Maximum und Symmetrie
Filter VII und F VI	an MP 6	Tastkopf an Basis von T 6 (BF 241)	Kreis **(e)** und **(f)** auf Maximum und Symmetrie
Filter V und F IV	an MP 4		**(i)** verstimmen, **(g)** und **(h)** auf Maximum und Symmetrie
Filter III, II, I	an Koppelstift im Mischteildeckel		**(i)**, **(k)** und **(l)** auf Maximum und Symmetrie

Diskriminator- und AM-Unterdrückung

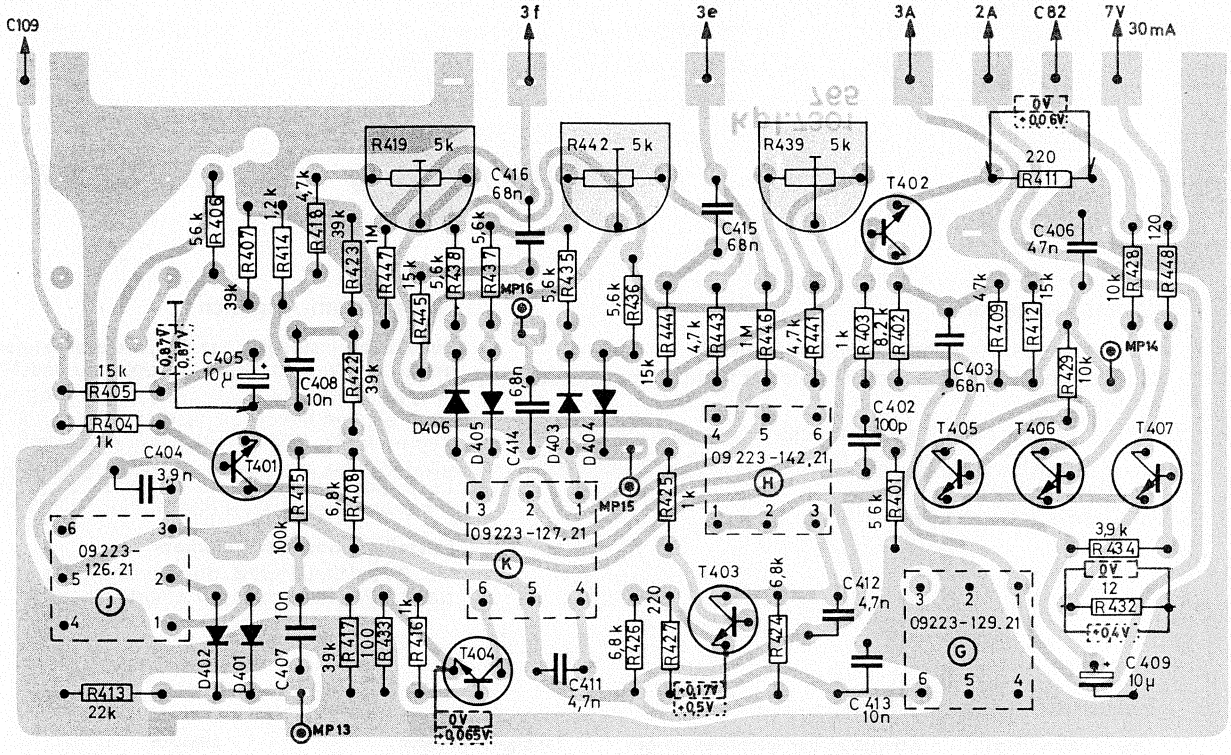
Zum Abgleich des Diskriminators wird der Sichtgeräteeingang mit dem Meßpunkt MP 12 verbunden und der Wobbler am Meßpunkt MP 10 eingespeist. Zwischen Minus und Meßpunkt MP 12 wird über 100 kΩ ein Röhrenvoltmeter als Nullpunktanzeiger geschaltet. Der Diskriminator-Sekundärkreis ZF XI **(a)** wird auf symmetrische Kurve abgeglichen. Dann wird die Wobbelausgangsspannung soweit erhöht, daß die ZF-Spannung an der Basis 50 mV erreicht. Zur Einstellung der besten AM-Unterdrückung wird der Wobbler zusätzlich mit 30% AM moduliert, der Hub auf ± 100 kHz eingeschränkt. Mit R 61 wird die optimale Unterdrückung eingestellt.

Anschließend wird der Kern **(a)** vom Filter ZF XI, wenn nötig, so korrigiert, daß das Nullpunktinstrument in der Mitte steht. Nach dem Abklemmen der Einspeisung darf der Zeiger des Nullpunktinstrumentes höchstens geringfügig von der Mitte abweichen. Dabei ist darauf zu achten, daß kein UKW-Signal vorhanden ist.

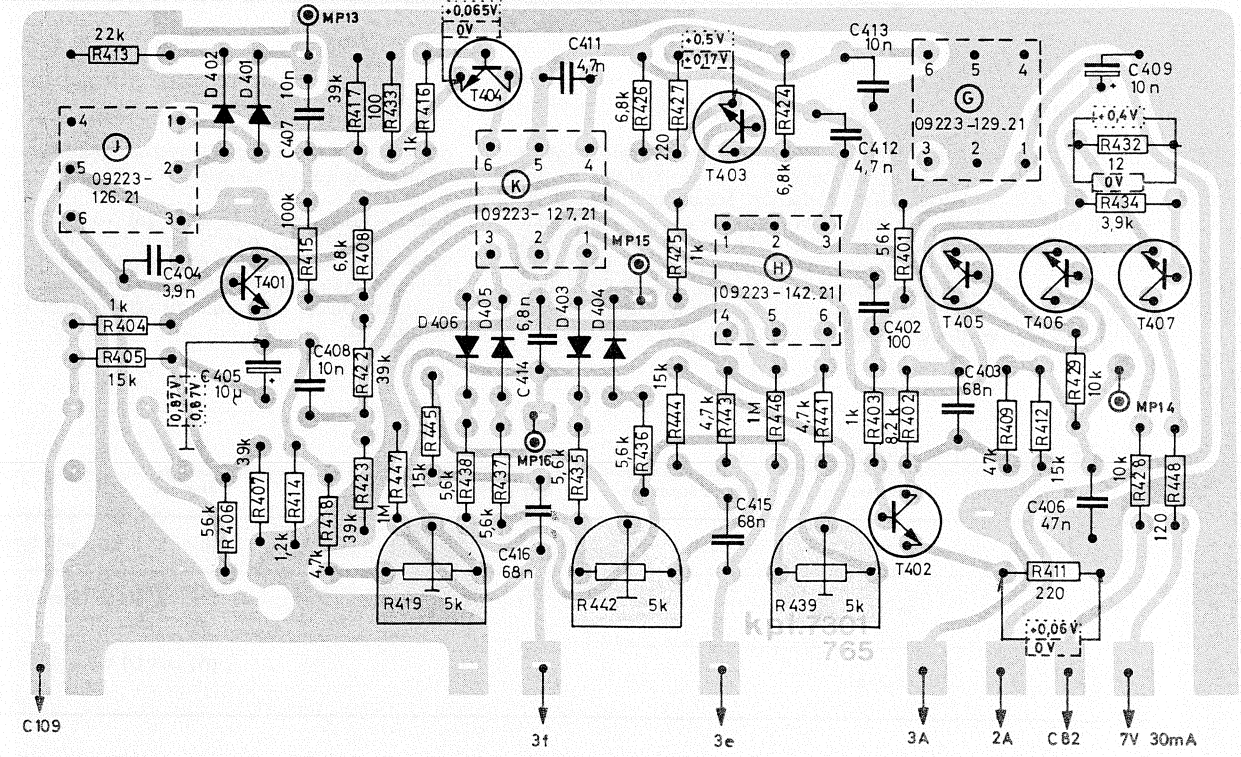
AM-ZF-Abgleich 460 kHz Gerät auf MW

Abgleich-Reihenfolge	Ankopplung des Wobblerausganges	Sichtgerät-Anschluß	Abgleich
Filter XVI	an MP 7	Tastkopf an MP 9	**(I)** auf Maximum und Symmetrie
Filter XV und F XIV	an MP 20		**(II)** und **(III)** auf Maximum und Symmetrie
Filter XIII und F XII	an MP 17		**(IV)** und **(V)** auf Maximum und Symmetrie

Decoder, Bestückungsseite
DECODER, COMPONENT SIDE
DECODEUR, COTE DES COMPOSANTS
DECODER, LATO COMPONENTI



Decoder, auf die Lötseite gesehen
DECODER, SEEN FROM SOLDER SIDE
DECODEUR, VU COTE SOUDURES
DECODER, LATO SALDATURE



Endstufenplatte,
linker Kanal,
Bestückungsseite

OUTPUT STAGE PRINTED BOARD,
LEFT CHANNEL,
COMPONENT SIDE

CIRCUIT IMPRIME, ETAGE SORTIE,
CANAL GAUCHE,
COTE COMPOSANTS

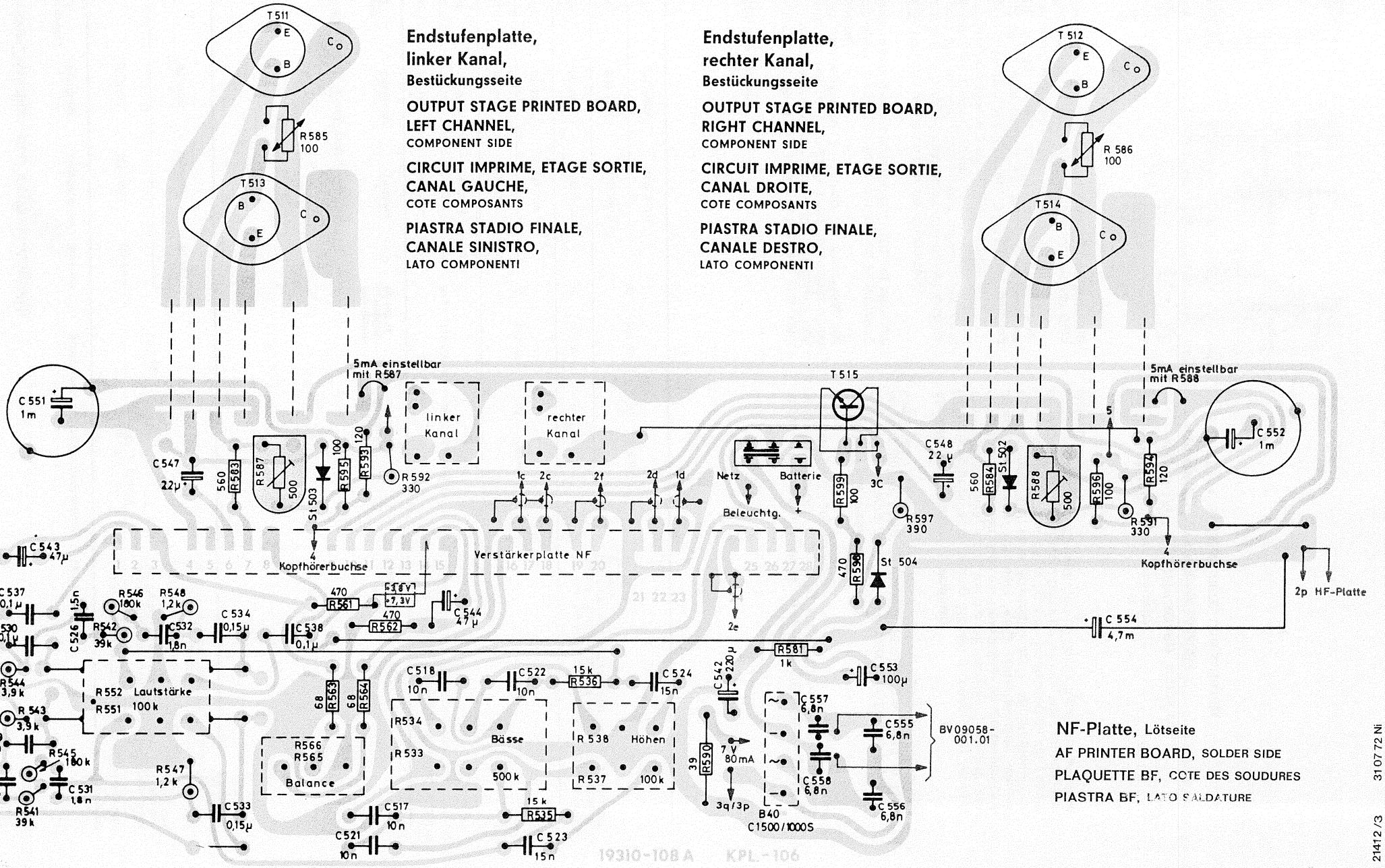
PIASTRA STADIO FINALE,
CANALE SINISTRO,
LATO COMPONENTI

Endstufenplatte,
rechter Kanal,
Bestückungsseite

OUTPUT STAGE PRINTED BOARD,
RIGHT CHANNEL,
COMPONENT SIDE

CIRCUIT IMPRIME, ETAGE SORTIE,
CANAL DROITE,
COTE COMPOSANTS

PIASTRA STADIO FINALE,
CANALE DESTRO,
LATO COMPONENTI



NF-Platte, Lötseite
AF PRINTER BOARD, SOLDER SIDE
PLAQUETTE BF, COTE DES SOUDURES
PIASTRA BF, LATO SALDATURE

21412/3 3107 72 Ni

FM-Oszillator-Zwischen- und Vorkreis-Abgleich

Meßsender-Frequenz Zeigerstellung	Oszillator	Zwischenkreis	Vorkreis	Rauschzahl	Oszillator-Spannung	Bemerkungen
88 MHz	**(A)** Max.	**(C)** Max.	**(E)** Max.	3 - 4 kTo	an MP 2 100 . . . 110 mV	Das Meßsignal wird von einem 60 Ω-Generator dem Teleskopanschluß zugeführt. Zuerst wird der Oszillator abgeglichen. Dann der Zwischenkreis und zuletzt der Vorkreis, wobei anschließend eine kleine Korrektur des Zwischenkreises nochmals erforderlich ist. Die Oszillatorgrundwellenspannung am Antennenanschluß soll 1 mV nicht überschreiten.
106 MHz	**(B)** Max.	**(D)** Max.	**(F)** Max.			

AM-Oszillator- und Vorkreis-Abgleich

Bereich, Frequenz Zeigerstellung		Oszillator	Vorkreis	Oszillator-Spannung an MP 18	Oszillator-Spannung am Emitter	Bemerkungen
LW	160 kHz	**(1)** Max.	**(3)** Max.	60 . . . 110 mV	80 . . . 120 mV	Für den LW- und MW-Bereich wird das Signal über Rahmen eingestrahlt.
	370 kHz	**(2)** Max.	**(4)** Max.			
MW	560 kHz	**(5)** Max.	**(7)** Max.	80 . . . 130 mV	100 . . . 160 mV	
	1450 kHz	**(6)** Max.	**(8)** Max.			
KW I	6,1 MHz	**(9)** Max.	**(10)** Max.	70 . . . 90 mV	90 . . . 120 mV	Für den KW-Abgleich wird das Signal über 18 pF an den Anschluß der Teleskopantenne geführt. Der Antennenschiebeschalter muß auf „Teleskop" stehen.
KW II	6,5 MHz	**(11)** Max.	**(13)** Max.	80 . . . 280 mV	100 . . . 300 mV	
	15 MHz	**(12)** Max.	**(14)** Max.			

Abgleich des Decoders

Meßpunkte MP 13 und MP 14 mit Minus verbinden, Meßpunkt MP 16 über 10 µF mit Minus verbinden. Verbindungsstelle von der HF-ZF-Platte zum Decoder zur Basis T 406 auftrennen. Einen Oszillographen über einen 10 : 1 Tastkopf an den Meßpunkt MP 15 anschließen.

15 kHz, 200 bis 550 V über einen Tongenerator im Punkt MP 12 einspeisen. Den 15 kHz-Sperrkreis 9223-129.21 **(G)** auf Minimum abgleichen.

Dann über HF ≧ 1 mV die weiteren Signale einspeisen.

Zuerst wird nur der Hilfsträgerkanal aufmoduliert. Der Oszillograph wird vom Stereocoder fremd synchronisiert. Der Kern des Seitenbandkreises 9223-142.21 **(H)** wird so eingestellt, daß max. Seitenbänder und saubere Schnittpunkte entstehen.

Dann wird nur der Pilotton aufmoduliert. Die Minusverbindung vom Meßpunkt MP 13 wird gelöst. Nun wird der 19 kHz-Kreis 9223-126.21 **(J)** und der 38 kHz-Kreis 9223-127.21 **(K)** auf max. Oszillogrammhöhe abgeglichen.

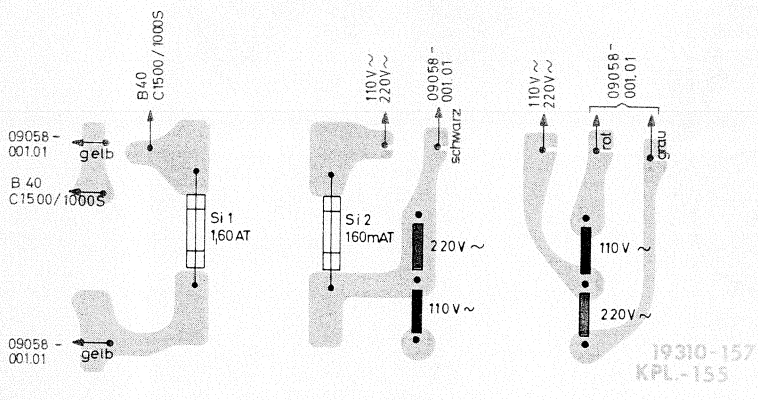
Dann wird zusätzlich der Hilfsträgerkanal aufmoduliert. Mit dem 19 kHz-Kreis wird auf max. Modulationsgrad korrigiert. Die Minusverbindung von MP 14 sowie der 10 µF-Elko vom MP 16 wird entfernt. Die Verbindung von der HF-ZF-Platte zur Basis von T 406 wird hergestellt.

Einstellung der Ansprechschwelle

Das HF-Signal wird auf 10 µV reduziert. Der Regler R 54 wird auf den linken Anschlag gestellt. Anschließend wird er langsam soweit aufgedreht, bis die Stereoanzeigelampe aufleuchtet.

Abgleich der Übersprechdämpfung

Balanceregler in Mittelstellung, Höhen- und Baßregler am rechten Anschlag, linker Kanal mit 1,8 kHz moduliert. Zwei NF-Röhrenvoltmeter werden über ein Tiefpaßfilter an die beiden Lautsprecheranschlüsse, die über 4,5 Ω abgeschlossen werden, angeschlossen. Den Lautstärkeregler auf 2. Abgriff stellen. Mit R 419 und R 439 wechselseitig das Übersprechen im rechten Kanal auf Minimum stellen. Dann den rechter Kanal modulieren und mit R 442 das Übersprechen im linken Kanal auf Minimum stellen.

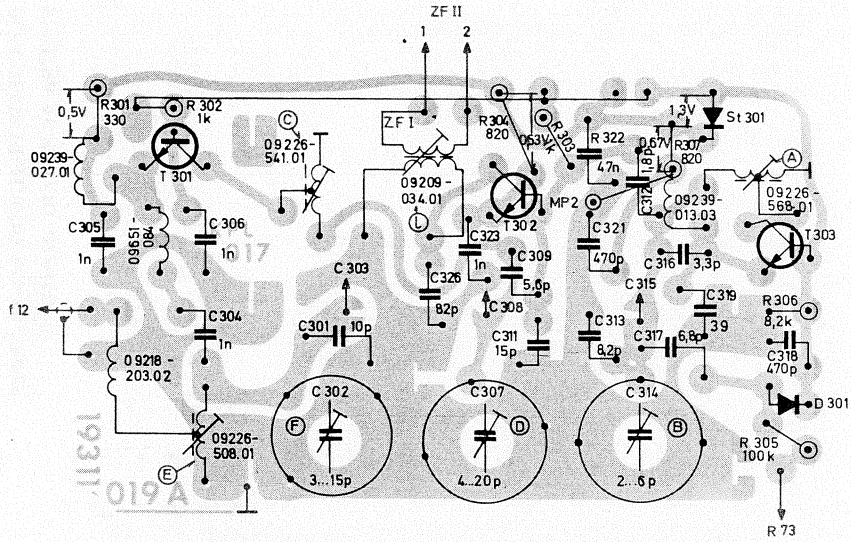


Netzteilplatte, Lötseite

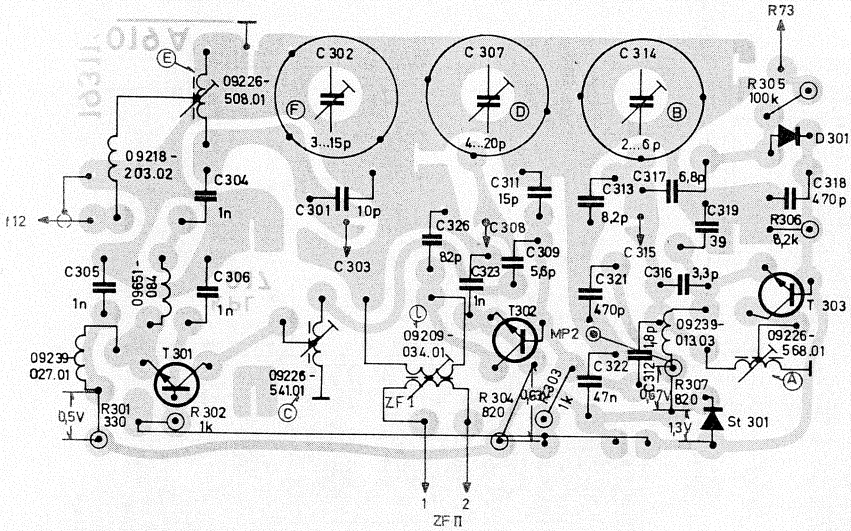
MAINS UNIT PRINTED BOARD, SOLDER SIDE

PLAQUE SECTEUR, COTE SOUDURES

PIASTRA SEZIONE RETE, LATO SALDATURE

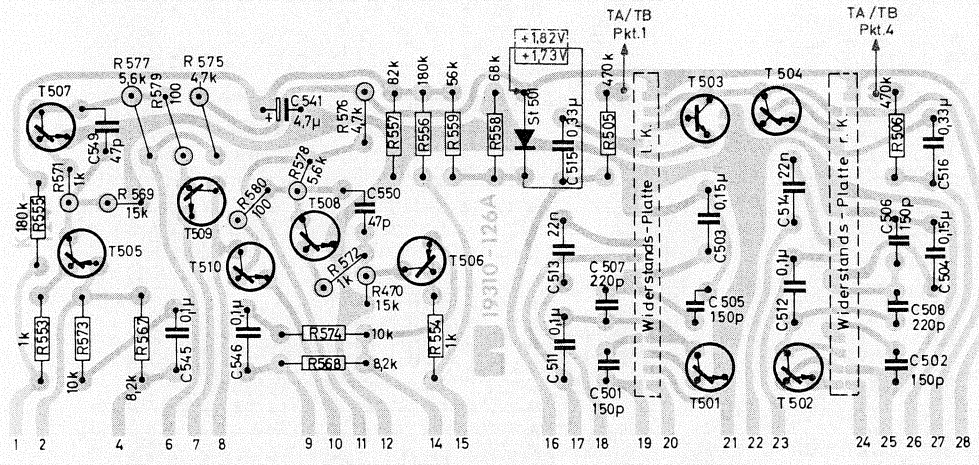


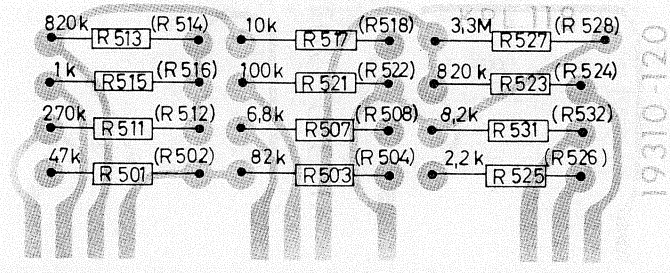
Mischteil, Lötseite
FM TUNER, SOLDER SIDE
MELANGEUR FM, COTE DES SOUDURES
SEZIONE MESCOLATRICE, LATO SALDATURE



Mischteil, Bestückungsseite
FM TUNER, COMPONENT SIDE
MELANGEUR FM, COTE DES COMPOSANTS
SEZIONE MESCOLATRICE, LATO COMPONENTI

NF-Platte, Lötseite
AF PRINTER BOARD, SOLDER SIDE
PLAQUETTE BF, COTE DES SOUDURES
PIASTRA BF, LATO SALDATURE





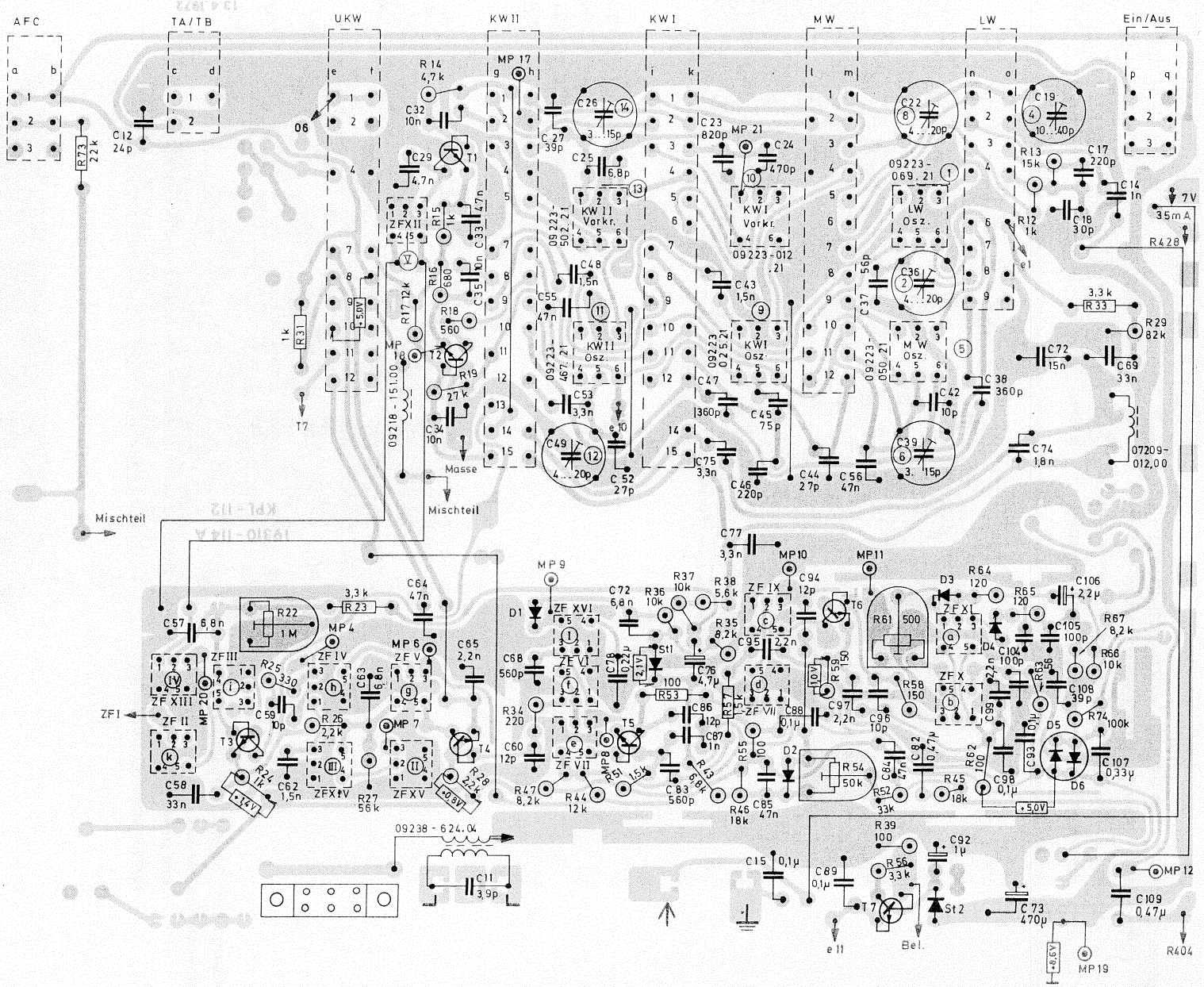
Widerstandsplatte, Lötseite (rechter Kanal)
RESISTANCE BOARD. SOLDER SIDE (RIGHT CHANNEL)
PLAQUE DE RESISTANCE, COTE SOUDURES (CANAL DROIT)
PIASTRA DI RESISTENZA, LATO SALDATURE (CANALE DI DESTRA)

HF-ZF-Platte, Lötseite

RF-IF PRINTER BOARD, SOLDER SIDE

PLAQUETTE HF-FI, COTE DES SOUDURES

PIASTRA AF-IF, LATO SALDATURE



BF 314

BF 254
BF 255
BF 240
BF 241

BC 239 C
BC 238 B
BC 238 A

C E B
BD 135

AD 161
AD 162
Nach Bestellvorschrift
9654 - 224.97

07220 - ...
Fitter

09223 - ...
HF-Spulen

09223 - ...

Einstellung des Stereo-Einschaltpegels

ADJUSTMENT OF STEREO RESPONSE SENSITIVITY.

REGLAGE DU NIVEAU DE COMMUTATION EN STEREO.

TARATURA DEL LIVELLO DI INSERZIONE STEREO.

19420 - 004.00

09653 - 628.02
Δ C = 3 x 19,7p

09653 - 096.00

Ferntantenne kpl.
FERRITE ANTENNA
ANTENNE FERRITE
ANTENNA DI FERRITE
07701 - 378.00

Außenantenne
ANTENNA
ANTENNE
ANTENNA

Teleskop
TELESCOPIC
TELESCOPIQUE
TELESCOPICO

Wellenbereiche
WAVE BANDS
GAMMES D'ONDES
GAMME D'ONDA

LW - SO - OL	145	400 kHz
MW - PO - OM	510	1620 kHz
K I - SWI - OCI	5,9	6,2 MHz
K II - SWII - OCII	6,2	16 MHz
UKW - FM	87,5	108 MHz

PHONO/TAPE | FM | OCII SWII | OCI SWI | DM PO | OL GO | ACCESO MARCHE ON

AFC | TA/TB | U K W | K II | K I | M W | L W | E in

Schaltrichtung
SWITCHING DIRECTION
DIRECTION DE COMMUTATION
DIREZIONE DI COMMUTAZIONE

gezeichnete Stellung Gerät, Aus"
SHOWN IN "OFF" POSITION
MONTRE EN POSITION "ARRET"
APPARECHIO RAPPRESENTATO IN POS. „SPENTA"

UKW-Mischteil
FM - STAGE
MELANGEUR - FM
PARTE MISCELATRICE - FM
19420 - 004.00

HF-ZF Platte
RF - IF BOARD
PLATINE HF-FI
PIASTRA AF-FI
19310 - 111.00

Decoderplatte
DECODER BOARD
PLATINE DE DECODEUR
PIASTRA DI DECODEUR
07301 - 090.00

NF-Platte
AF - BOARD
PLATINE BF
PIASTRA BF
07310 - 105.00

Spannungen mit Grundig-Röhrenvoltmeter auf den Meßbereichen 10/3/1 V bei 9V Batteriespannung gemessen.
Spannungs- und Stromwerte gültig bei eingedrehtem Orenko ohne Signal.

bei Batteriebetrieb 9 V | AM | FM Mono | FM Stereo
bei Netzbetrieb 220V

VOLTAGES MEASURED WITH GRUNDIG VTVM AT BATTERY VOLTAGE 9V IN THE RANGES 10/3/1V.
VOLTAGE AND CURRENT VALUES ARE VALID WITH NO SIGNAL APPLIED AND CLOSED VARIABLE CAPACITOR.

ON BATTERY OPERATION 9V | AM | FM MONO | FM STEREO
ON MAINS OPERATION 220V

TENSIONS MESUREES AVEC GRUNDIG VOLTMETRE A LAMPES SUR LES CHAMPS DE MESURE DE 10/3/1V ET UNE TENSION DE PILES DE 9V.
LES VALEURS SONT VALABLES AVEC LE CONDENSATEUR VARIABLE ETANT FERME ET SANS SIGNAL D'ANTENNE.

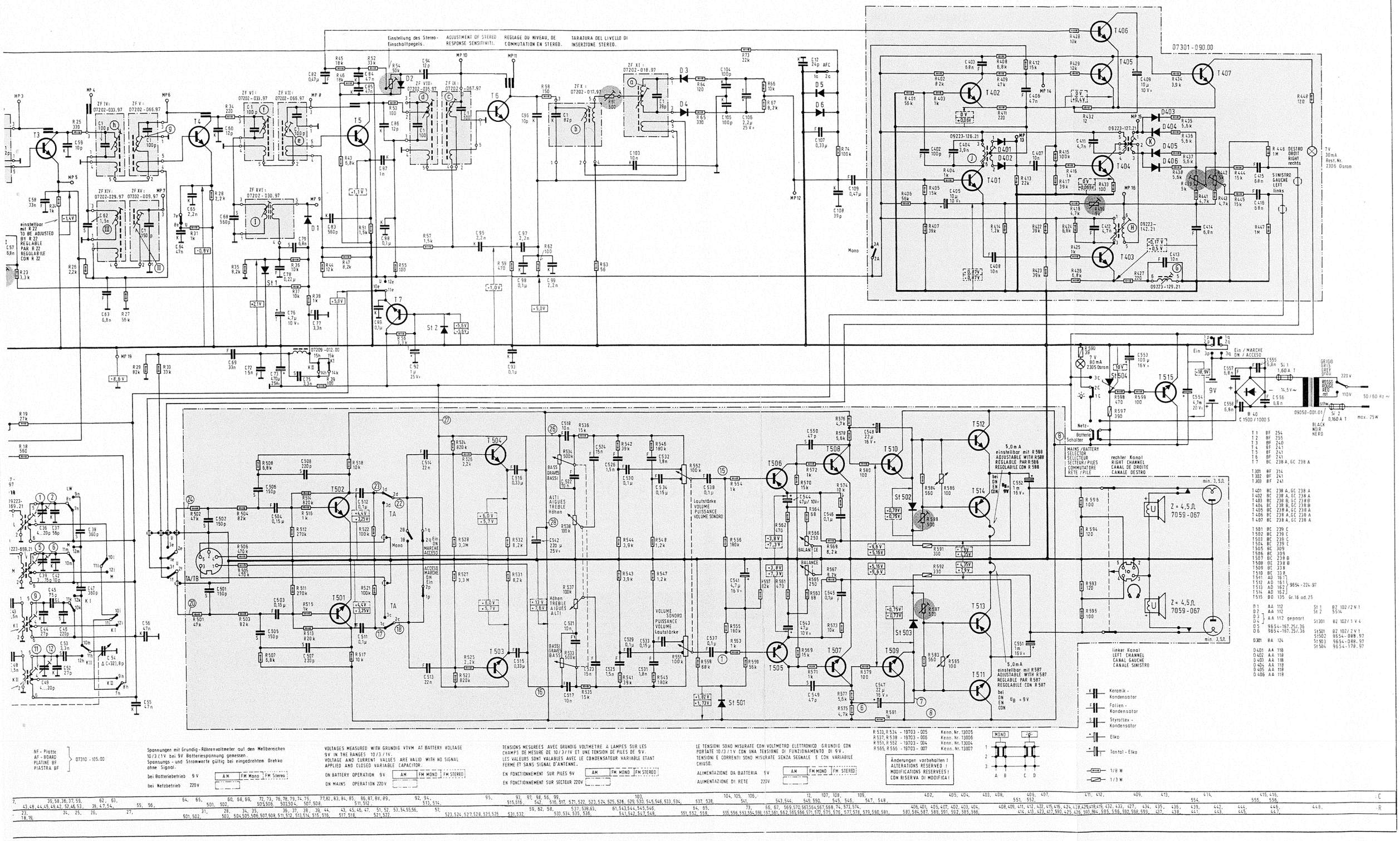
EN FONCTIONNEMENT SUR PILES 9V | AM | FM MONO | FM STEREO
EN FONCTIONNEMENT SUR SECTEUR 220V

LE TENSIONI SONO MISURATE CON VOLTMETRO ELETTRONICO GRUNDIG PORTATE 10/3/1 V CON UNA TENSIONE DI FUNZIONAMENTO DI 9V.
TENSIONI E CORRENTI SONO MISURATE SENZA SEGNALE E CON CONDENSATORE VARIABILE CHIUSO.

ALIMENTAZIONE DA BATTERIA 9V | AM | FM MONO | FM STEREO
ALIMENTAZIONE DI RETE 220V

C:
301, 302, 303, 304, 305, 306, 307, 308, 309, 311, 312, 313, 314, 318, 315, 319, 316, 323, 317, 326, 321, 322, 31, 15, 14, 17, 18, 23, 19, 22, 24, 26, 27, 28, 29, 32, 33, 34, 35, 57, 43, 48, 44, 45, 49, 42, 52, 46, 53, 39, 58, 36, 37, 59, 36, 47, 54, 62, 63, 55, 56, 64, 65, 501, 502, 60, 68, 69, 505, 506, 72, 73, 503, 504, 76, 78, 79, 74, 75, 507, 508, 77, 82, 83, 84, 85, 511, 512, 86, 87, 88, 89, 92, 94, 513, 514, 95, 515, 516, 93, 97, 98, 96, 99, 542, 516, 517, 521, 522, 523, 524, 525, 526, 529, 530, 545, 546, 533, 534, 103, 537, 538, 104, 105, 106, 541, 543, 544, 540, 550, 31, 301, 302, 12, 13, 28, 303, 504, 505, 506, 507, 508, 511, 512, 513, 514, 515, 516, 59, 62, 58, 517, 518, 63, 521, 522, 61, 543, 544, 545, 546, 64, 65, 551, 552, 559, 73, 555, 556, 553, 554, 558, 65, 67, 569, 570, 563, 564, 567, 568, 571, 572, 575

R:
301, 302, 306, 303, 304, 307, 305, 14, 15, 16, 17, 22, 23, 18, 19, 74, 25, 28, 27, 501, 502, 31, 503, 504, 505, 506, 507, 508, 511, 512, 513, 514, 515, 516, 28, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 44, 43, 45, 46, 47, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 517, 518, 521, 522, 523, 524, 527, 528, 525, 526, 529, 530, 531, 532, 59, 62, 58, 533, 534, 535, 536, 537, 538, 63, 61, 543, 544, 545, 546, 541, 542, 547, 548, 64, 65, 551, 552, 559, 73, 555, 556, 553, 554, 558, 65, 67, 569, 570, 563, 564, 567, 568, 571, 572, 575

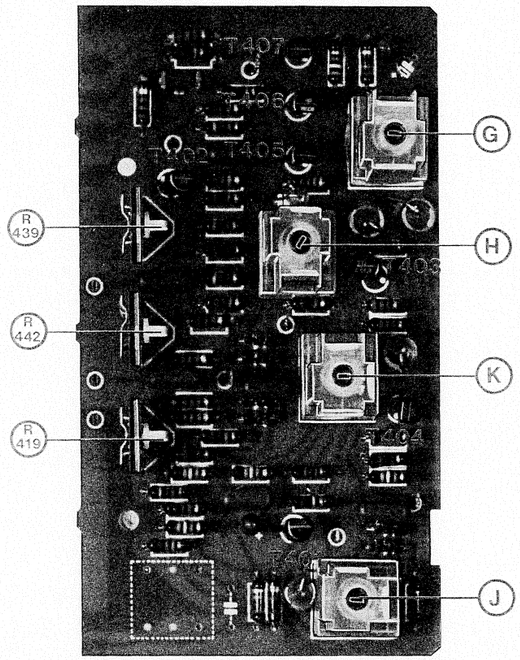

Einstellung des Stereo-Einschaltpegels.
ADJUSTMENT OF STEREO RESPONSE SENSITIVITY.
REGLAGE DU NIVEAU DE COMMUTATION EN STEREO.
TARATURA DEL LIVELLO DI INSERZIONE STEREO.
07301 - 090.00
einstellbar mit R 22
TO BE ADJUSTED BY R 22
REGLABLE PAR R 22
REGOLABILE CON R 22
Mono
ACCESO MARCHE ON Ein ON MARCHE ACCESO
TA/TB
TA
TB
Höhen TREBLE AIGUES ALTI
BASS GRAVES BASSI
VOLUME SONORO PUISSANCE VOLUME Lautstärke
Lautstärke VOLUME PUISSANCE VOLUME SONORO
BALANCE
5,0 mA einstellbar mit R 588 ADJUSTABLE WITH R588 REGLABLE PAR R588 REGOLABILE CON R 588
5,0 mA einstellbar mit R 587 ADJUSTABLE WITH R587 REGLABLE PAR R587 REGOLABILE CON R 587
bei ON EN CON
rechter Kanal RIGHT CHANNEL CANAL DE DROITE CANALE DESTRO
linker Kanal LEFT CHANNEL CANAL GAUCHE CANALE SINISTRO
MAINS / BATTERY SELECTOR SELECTEUR SECTEUR / PILES COMMUTATORE RETE / PILE
Netz- Batterie Schalter
Ein / MARCHE ON / ACCESO
GRIGIO GRIS GREY GRAU
ROSSO ROUGE RED rot
BLACK NOIR NERO
7 V 30 mA Rest. Nr. 2306 Osram
SINISTRO GAUCHE LEFT links
DESTRO DROIT RIGHT rechts
Z = 4,5 Ω 7059 - 067
09058 - 001.01
09654 - 224.97
09654 - 167.25/.36
09654 - 167.25/.37
09654 - 088.97
09654 - 178.97
einstellbar mit R 22 TO BE ADJUSTED BY R 22 REGLABLE PAR R 22 REGOLABILE CON R 22
NF - Platte AF - BOARD PLATINE BF PIASTRA BF
07310 - 105.00
Spannungen mit Grundig-Röhrenvoltmeter auf den Meßbereichen 10/3/1 V bei 9 V Batteriespannung gemessen.
Spannungs- und Stromwerte gültig bei eingedrehtem Drehko ohne Signal.
bei Batteriebetrieb 9 V
bei Netzbetrieb 220 V
AM FM Mono FM Stereo
VOLTAGES MEASURED WITH GRUNDIG VTVM AT BATTERY VOLTAGE 9V IN THE RANGES 10/3/1V.
VOLTAGE AND CURRENT VALUES ARE VALID WITH NO SIGNAL APPLIED AND CLOSED VARIABLE CAPACITOR.
ON BATTERY OPERATION 9V
ON MAINS OPERATION 220V
TENSIONS MESUREES AVEC GRUNDIG VOLTMETRE A LAMPES SUR LES CHAMPS DE MESURE DE 10/3/1V ET UNE TENSION DE PILES DE 9V.
LES VALEURS SONT VALABLES AVEC LE CONDENSATEUR VARIABLE ETANT FERME ET SANS SIGNAL D'ANTENNE.
EN FONCTIONNEMENT SUR PILES 9V
EN FONCTIONNEMENT SUR SECTEUR 220V
LE TENSIONI SONO MISURATE CON VOLTMETRO ELETTRONICO GRUNDIG CON PORTATE 10/3/1V CON UNA TENSIONE DI FUNZIONAMENTO DI 9V.
TENSIONI E CORRENTI SONO MISURATE SENZA SEGNALE E CON VARIABILE CHIUSO.
ALIMENTAZIONE DA BATTERIA 9V
ALIMENTAZIONE DI RETE 220V
R 533, R 534 - 19703 - 005
R 537, R 538 - 19703 - 006
R 551, R 552 - 19703 - 004
R 565, R 566 - 19703 - 007
Kenn. Nr. 13005
Kenn. Nr. 13006
Kenn. Nr. 13004
Kenn. Nr. 13007
Änderungen vorbehalten! ALTERATIONS RESERVED! MODIFICATIONS RESERVEES! CON RISERVA DI MODIFICA!
MONO
A B C D
T 1 BF 254
T 2 BF 255
T 3 BF 240
T 4 BF 241
T 5 BF 241
T 6 BF 241
T 7 BC 238 A, GC 238 A
T 301 BF 314
T 302 BF 241
T 303 BF 241
T 401 BC 238 A, GC 238 A
T 402 BC 238 A, GC 238 A
T 403 BC 238 B, GC 238 B
T 404 BC 238 B, GC 238 B
T 405 BC 238 A, GC 238 A
T 406 BC 238 A, GC 238 A
T 407 BC 238 A, GC 238 A
T 501 BC 239 C
T 502 BC 239 C
T 503 BC 239 C
T 504 BC 239 C
T 505 BC 309
T 506 BC 309
T 507 BC 238 B
T 509 BC 238 B
T 509 BF 238
T 510 BC 338
T 511 AD 161
T 512 AD 161
T 513 AD 162
T 514 AD 162
T 515 BD 135 Gr. 16 od. 25
D 1 AA 112
D 2 AA 112
D 3 AA 112 gepaart
D 4
D 5
D 6
D 301 BA 124
D 401 AA 118
D 402 AA 118
D 403 AA 118
D 404 AA 118
D 405 AA 118
D 406 AA 118
St 1 BZ 102 / 2 V 1
St 2 5514
St 501 BZ 102 / 1 V 4
St 502 BZ 102 / 2 V 1
St 503 9654 - 088.97
St 504 9654 - 178.97
Keramik - Kondensator
Folien - Kondensator
Styroflex - Kondensator
Elko
Tantal - Elko
1/8 W
1/3 W

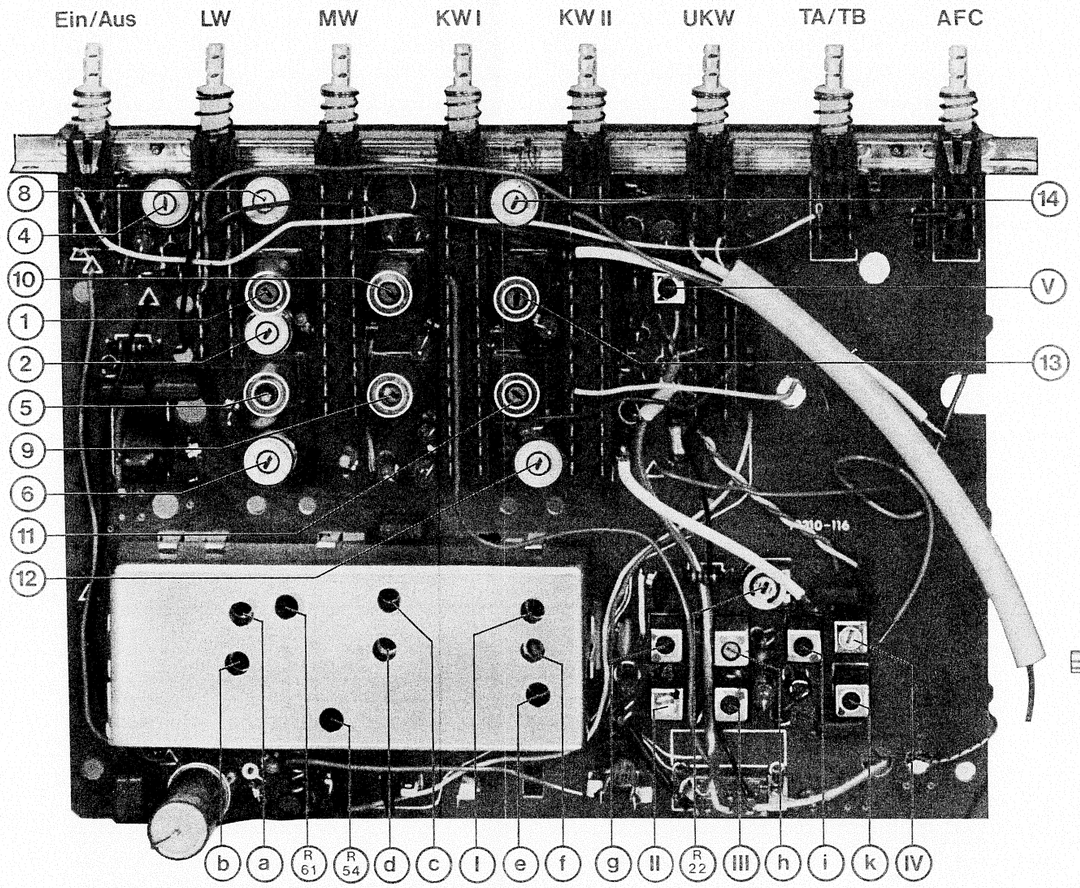
GRUNDIG ®

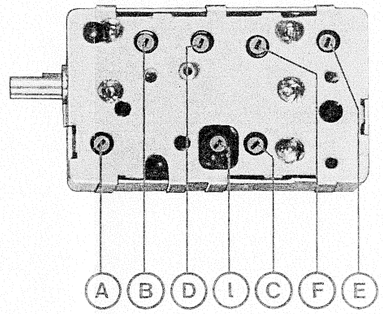
Stereo-Concert-Boy 1000

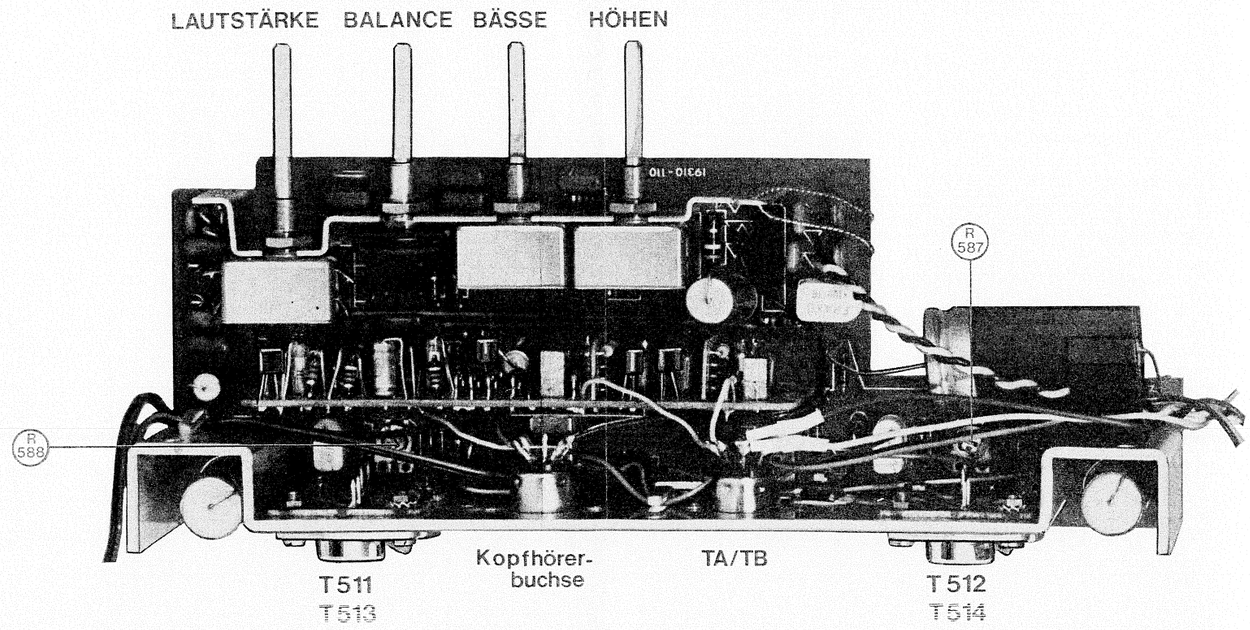
(15009.506.01)

Abgleich-Lageplan
ALIGNMENT SCHEME
PLAN DES REGLAGES
POSIZIONE PUNTI DI TARATURA









AM-Seilzug
Drehko ausgedr
Seillänge ca. 12

AM DIAL CORD
varicap opened
cord length appr

ENTRAINEMENT
condensateur va
longueur de cab

MONTAGGIO D
condensatore va
lunghezza della

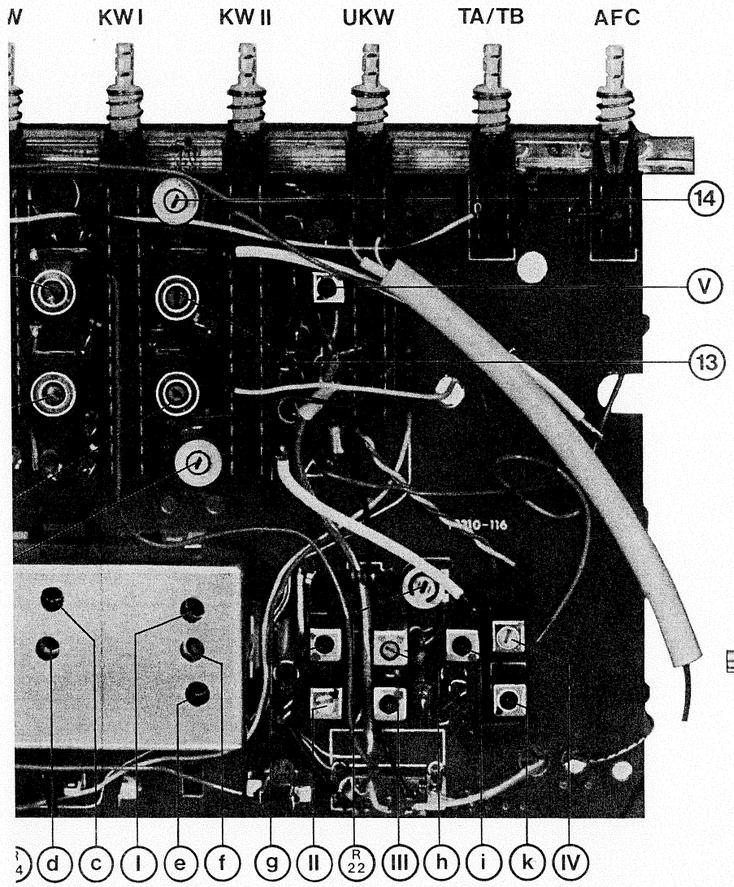
FM-Seilzug
Drehko ausgedr
Seillänge ca. 97

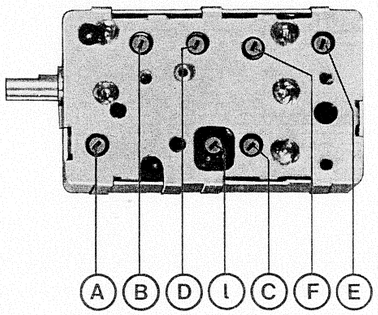
FM DIAL CORD
varicap opened
cord length appr

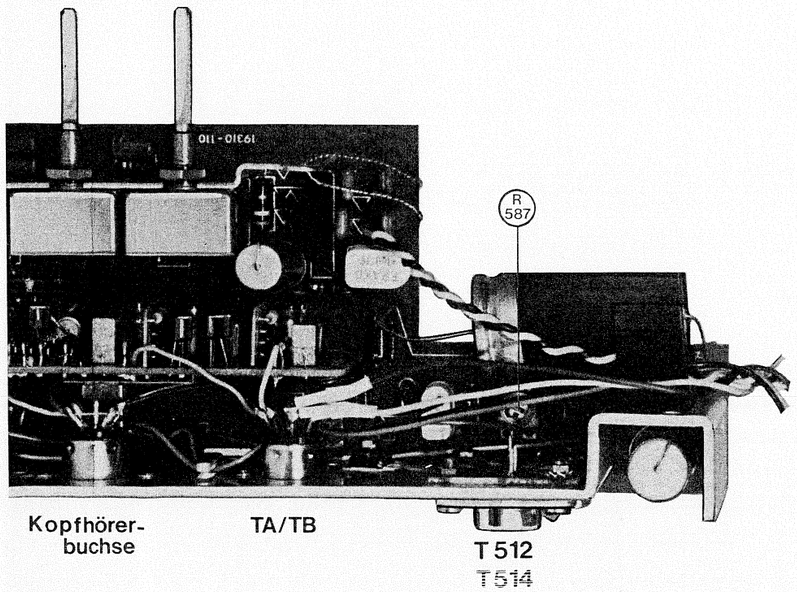
ENTRAINEMENT
condensateur va
longueur de cab

MONTAGGIO D
condensatore va
lunghezza della

Ausbau-Skiz
DISMOUNTING
CROQUIS DE D
SCHEMA DI SM







T 512
T 514

AM-Seilzug

Drehko ausgedreht
Seillänge ca. 1242 mm

AM DIAL CORD
varicap opened
cord length approx. 1242 mm

ENTRAINEMENT AM
condensateur variable ouvert
longueur de cable 1242 mm

MONTAGGIO DELLA FUNICELLA AM
condensatore variable aperto
lunghezza della funicella ca. 1242 mm

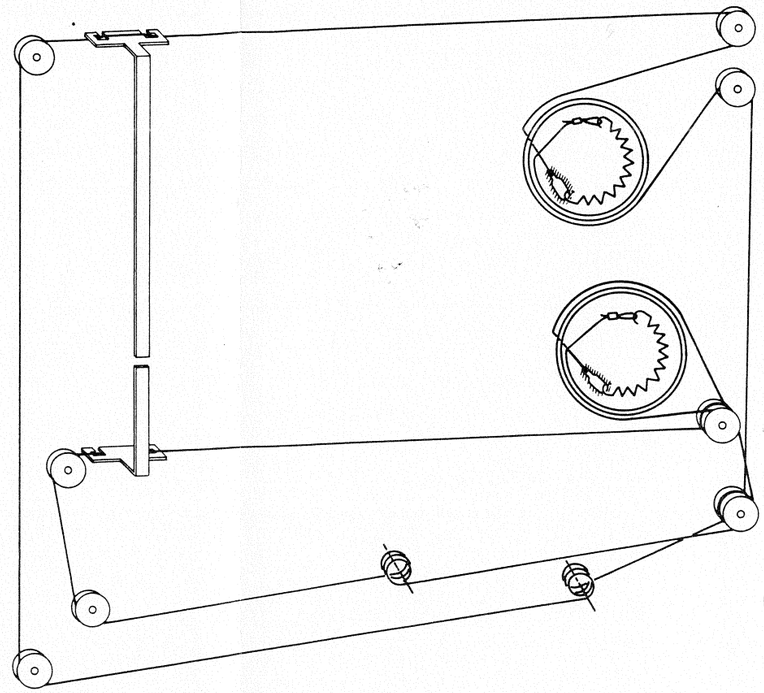
FM-Seilzug

Drehko ausgedreht
Seillänge ca. 978 mm

FM DIAL CORD
varicap opened
cord length approx. 978 mm

ENTRAINEMENT FM
condensateur variable ouvert
longueur de cable 978 mm

MONTAGGIO DELLA FUNICELLA FM
condensatore variable aperto
lunghezza della funicella ca. 978 mm



Ausbau-Skizze

DISMOUNTING SCETCH
CROQUIS DE DEMONTAGE
SCHEMA DI SMONTAGGIO